化学物質等安全データシート

整理番号　46　　N_2O

作成　２００２年１１月２７日
改訂　２００６年０５月２７日

【製品名】　亜酸化窒素（笑気ガス、一酸化二窒素）

AIDA

化学物質等安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称　：　亜酸化窒素
製品コード　：　012101
化　学　名　：　Nitrous Oxide(ナイトラスオキサイド)、一酸化二窒素
会　社　名　：　株式会社相場商店
住　　所　：　〒010-8520　秋田県秋田市楢山１番２０号
担 当 部 門　：　営業本部
連　絡　先　：　Tel;　018-833-8767　　FAX;　018-835-2231
E-mail;　info-webmail@aibashouten.co.jp
整 理 番 号　：　43　Cl_2
緊急連絡先　：　（平日昼間）018-833-8767　　（夜間・休日）018-833-8236

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響　：　可燃性ではないが他の物質の燃焼を助長する。
：　吸入すると、麻酔作用による嗜眠、頭痛、息切れ、意識喪失等があり、生命に危険を及ぼすことがある。
：　吸入すると酸素欠乏による意識喪失、窒息死の危険がある。

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性	：　支燃性/酸化性ガス類	区分 1
	高圧ガス	液化ガス
健康に対する有害性	：　生殖毒性	区分 1A
	：　特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 3（麻酔作用）
	：　特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1（血液、神経系、肝臓、腎臓）
環境に対する有害性	：　（温室効果ガスである）　温暖化係数 310（GWP1995 年）	

記載がないものは分類対象外、区分外または分類できない

ＧＨＳラベル要素

絵表示　：

注意喚起語　：　危険
危険有害性情報　：　発火又は火災助長のおそれ；支燃性/酸化性物質
：　高圧ガス；熱すると爆発のおそれ。
：　生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
：　眠気及びめまいのおそれ
：　長期又は反復ばく露による血液、神経系、肝臓、腎臓の障害
注意書き　［安全対策］　：　すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

：　使用前に取扱説明書を入手すること。
：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
減圧バルブにはグリース及び油を使わないこと。　【禁油】
熱、火花、裸火、高温のもの等のような可燃物から遠ざけること。　【禁煙】
：　個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
：　保護手袋を着用すること。
：　屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
：　ガスを吸入しないこと。
：　取扱い後はよく手を洗うこと。
：　環境への放出を避けること。

［応急措置］　：　火災の場合：
・安全に対処できるならばガスの供給を止めること。
・容器の昇温を避けること。
：　吸入した場合：
・空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で安静・保温に努め、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
：　目に入った場合：
・直ちに、少なくとも 15 分間水で洗眼した後、医師の診断、手当てを受けること。
：　皮膚に付着した場合：
・汚染された衣服や、しみ込んだ靴を直ちに脱いで、直ちに多量の水と石鹸で洗うこと。
・液体は急速に気化すると凍傷を起こすことがあり、この場合は衣服を脱がせず多量の水で洗い流す。
・直ちに医師の診断、手当てを受けること。
：　飲み込んだ場合：
・口をよくすすぐこと。
・直ちに医師の診断、手当てを受けること。
：　ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
：　気分が悪い時や呼吸に関する症状が出た時は、医師の診断、手当てを受けること。

［保管］　：　日光から遮断して容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。

［廃棄］　：　内容物／容器は勝手に廃棄せず、製造者または販売者に問い合わせること。

国・地域情報

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別　：　単一製品
化学名又は一般名　：　亜酸化窒素、ナイトラスオキサイド(Nitrous Oxide)
別名　：　笑気ガス(Laughing Gas)
　　一酸化二窒素(Dinitrogen Monoxide)
化学式　：　N_2O
成分及び含有量:

化学物質	CAS No	分子量	官報公示整理番号（化審法･安衛法）	成分濃度
亜酸化窒素	10024-97-2	44.0	(1)-486	99.9%以上

4. 応急措置

吸入した場合　：　被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で安静・保温に努め、直ちに医師の手当てを受けること。
　：　呼吸が停止している場合には人工呼吸を行なう。
　：　気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
　：　呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合　：　汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り除くこと。
　：　直ちに医師に連絡すること。
　：　皮膚を速やかに洗浄すること。
　：　皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
　：　医師の手当て、診断を受けること。
　：　汚染された衣類を再使用する前には洗濯すること。
目に入った場合　：　直ちに医師に連絡すること。
　：　水で 15 分間以上、注意深く洗い流すこと。
　　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は、外して洗い流すこと。
　　その後も洗浄を続けること。
　：　医師の手当て、診断を受けること。
飲み込んだ場合　：　直ちに医師に連絡すること。
　：　口をよくすすぐこと。
　：　医師の手当て、診断を受けること。
予想される
　急性症状及び遅発性症状
　　吸入した場合　：　中枢神経系に影響を与え、頭痛、嗜眠、多幸症、息切れ、意識喪失を生じることがある。
　　皮膚に付着した場合　：　液体に触れた場合、凍傷を起こす。
　　眼に入った場合　：　液体が目に入った場合、凍傷を起こす。発赤、痛み。
応急措置をする者の保護　：　亜酸化窒素が漏洩または噴出している場所は、空気中の亜酸化窒素濃度が上昇している可能性があるので、換気を行い、必要に応じ陽圧自給式呼吸器を着用する。
　　適切な保護衣及び顔面用の保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤　：　粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
　：　容器の昇温を防ぐため､水で容器を冷却する。

亜酸化窒素自身は燃えないが、支燃性物質なので付近に火災が発生した場合火勢を強め激しく燃焼させる。
安全に対処できるならば、速やかにガスの供給を絶つこと。

使ってはならない消火剤　：　なし

火災時の特有の有害危険性　：　空気中で燃えない物でも亜酸化窒素ガス中では燃える物が多いので、周囲の可燃物をできるだけ遠ざけること。

：　容器が火炎にさらされると内圧が上昇し、安全装置が作動し、ガスが噴出する。
内圧の上昇が激しいときは、容器の破裂に至ることもある。
容器弁が壊れたときなどは、容器はロケットのように飛ぶことがある。
容器を安全な場所に搬出すること。搬出できない場合には、できるだけ風上から水を噴霧して容器を冷却すること。

：　液化ガスからの蒸気は、はじめは空気より重く、地表に沿って拡がる。

特有の消火方法　：　火災を発見したら、まず部外者を安全な場所へ避難させる。

：　安全に対処できるならば着火源を除去すること。

：　危険でなければ火災区域から容器を移動する。

：　粉末消火剤を用いて初期消火に努める。この際、保護具等を使用する。

：　漏えい部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。

：　消火活動は、有効に行える最も遠い距離の風上から行う。

：　損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。

：　消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
周辺設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火を行う者の保護　：　消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服（耐熱性）を着用し、火炎からできるだけ離れた風上から消火にあたる。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置　：　漏えい物に触れたり、その中を歩いたりしない。

：　直ちに漏えいした場所から全ての方向に適切な距離を取り、立入禁止区域として隔離する。

：　漏えい場所の風下から離れる。

：　低地から離れる。

：　漏出した周辺で危険の及ぶ範囲の人を安全な場所に退避させる。

：　漏えい区域を関係者以外立ち入り禁止とし、周囲を監視する。

：　窓や扉を開けて漏えい場所の換気を良くすること。

：　換気設備があれば、速やかに起動し換気する。

：　漏えい場所でなくとも、密閉された場所に立入る前には換気する。ガスは低いところに流れ出て、滞留する性質がある。

：　漏えい区域に入る者は、陽圧自給式呼吸器及び適切な保護具を着用し、ガスの吸入や眼、皮膚への接触を避けること。
※「８．ばく露防止及び保護措置」の項を参照

：　漏えい物または漏えい源に直接水をかけない。

：　可能ならば、漏えい容器を回転させ、気体が放出するように処置をする。

：　排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

：　作業は風上から行う。

環境に対する注意事項　：　環境中に放出してはならない。

：　下水、河川、海域へ排出され、環境へ影響を及ぼさない様に注意する。

回収、中和、封じ込め及び浄化の方法・機材　：　漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。

：　危険でなければ漏れを止める。

：　可能ならば、漏えいしている容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。

：　蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐためには細かな噴霧水を用いる。

：　漏れ容器への直接散水は、火災がない場合には極力避ける。

：　乾いたソーダー灰または石灰の上に噴霧処理し、拡散を防ぎ安全に気化させる。

二次災害の防止策　：　周辺に直ちに警告し、危険地域から避難させる。

：　すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

：　可燃物（油、紙、木等）を漏えい物から隔離する。

：　排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

：　漏えい物又は漏えい源に直接水をかけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意

技術的対策　：　「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

：　「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。

：　使用前に取扱説明書を入手すること。

：　すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

：　作業者の安全、周辺の環境維持のため、漏洩しない構造の設備を使用して取り扱う。

：　可燃物から遠ざける。

：　可燃性ガスと混合すると、発火、爆発の危険がある。

：　減圧バルブ等にはグリースや油を使用しないこと。
※使用する器具はすべて【禁油】のもの。

：　容器には、転落、転倒等を防止する措置を講じ、かつ粗暴な扱いをしないこと。倒れたとき、容器弁の損傷等により、高圧のガスが噴出すると、容器がロケットのように飛ぶことがある。

：　容器は温度 40℃以下に保つこと。
熱せられると爆発する恐れがある。

：　容器の使用前に、容器の刻印、塗色（容器の上部が青、下部はねずみ色）、表示等によりガス名を確かめ、内容物が目的の物と異なるときは使用せずに、販売者に返却すること。

：　容器弁の開閉に使用するハンドルは所定の物を使用し、容器弁はゆっくりと開閉すること。急激に開閉すると摩擦熱で容器弁が発火したり、断熱圧縮で圧力調整器や配管類が発火することがある。

：　開閉に際し、ハンマー等でたたいてはならない。手で開閉ができないときは、その旨を明示して、販売者に返却すること。

：　容器から直接使用しないで、必ず圧力調整器を使用すること。

：容器の取り付け、取り外しにあたっては、ガスを漏えいさせないように十分注意すること。
：容器を正しい要領にて取り付けた後、容器弁を開ける前に、圧力調整器の圧力調整ハンドルを、反時計方向に回してゆるめ、その後、ゆっくりと容器弁を開くこと。この作業中は、圧力調整器の側面に立ち、正面や背面に立たないこと。
：継手部、ホース、配管および機器に漏れがないか調べること。漏えい検査には、石けん水等の発泡液による方法が簡単、安全で確実である。
：使用後は、容器弁を完全に閉じ、口金キャップを取り付け、保護キャックを付ける。
：容器を電気回路の一部に使用しないこと。
特にアーク溶接時のアークストライクを発生させたりして損傷を与えないこと。
：容器弁等が氷結したときは、40 ℃以下の温水で温め、バーナー等で直接加熱しないこと。
：ガスを多量に使用する場合には、使用量等によって集合装置等の供給設備が特別に設計・製作されることがある。
使用者は、これら設備・機器の正しい操作方法や使用方法について、製造者または販売者から指導を受け、取り扱い説明書および指示事項に従うこと。

局所排気・全体換気　：「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。

注意事項
：容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。
：脱着式の保護キャップは使用前に取り外すこと。
：容器を使用しないときは、口金キャップ、脱着式の保護キャップを確実に取り付けること。
：容器には、充てん許可を受けたもの以外はガスの充てんを行なってはならない。
：容器の修理、再塗装、容器弁および安全装置の取り外しや交換等は、容器検査所以外では行なわないこと。
：容器の刻印、表示等を改変したり、消したり、剥したりしないこと。
：容器をローラーや型代わり等の容器本来の目的以外に使用しないこと。
：容器の授受に際しては、あらかじめ容器を管理する者を定め、容器を管理すること。
：契約に示す期間を経過した容器および使用済みの容器は速やかに販売者に返却すること。
：高圧ガス保安法の定めるところにより取り扱うこと。
：亜酸化窒素の危険性を十分に熟知し、使用すること。

安全取扱注意事項
：使用前に取扱説明書を入手すること。
：すべての安全注意を読み、理解するまで取扱わないこと。
：接触、吸入又は飲み込まないこと。
　・吸入すると、死亡する危険性がある。
：眼に入れないこと。
：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
：取り扱い後は手を洗うこと。
：漏えいさせないこと。
：屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
：容器の圧力は 0.1 MPa 以上残し、使用後は確実に容器弁を閉めた後、キャップを付けて、速やかに残ガス容器置場に返す

こと。
：容器に他のガスが入った可能性があるときは、容器記号番号等の詳細を販売者に連絡すること。

保管上の注意

適切な保管条件
：火気、引火性、発火性、可燃性物質から離れた場所に保管し、火の粉がかからないようにすること。
容器は直射日光や火気を避け、温度 40 ℃以下で保管する。
：高圧ガス専用の容器置場に、充てん容器および残ガス容器に区分し、保管すること。
：貯蔵場所は換気の良好な、水はけの良い乾燥した場所に保管すること。
：電気配線やアース線の近くに保管しないこと。
：腐食性の雰囲気や、連続した振動にさらされないようにすること。
：消火設備を設けること。
：使用済みの容器は速やかに販売事業者に返却すること。
（使用開始後 1 年以内：高圧ガス保安協会指針）

安全な容器・包装材料
：高圧ガス容器として製作された容器であること。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策
：局所排気装置、換気装置を設置する。
亜酸化窒素を使用するにあたっては、空気中のガス濃度が上昇する可能性があるので、密閉された所や換気の悪い所で行わないこと。

管理濃度　：設定されていない

許容濃度　日本産業衛生学会（2005 年版）　：設定されていない
ACGIH(2005 年版)　TLV-TWA　：50ppm　(A4)

保護具

呼吸器の保護具
：適切な呼吸器保護具を着用する。
：暴露の可能性のある時は、送気マスク、空気呼吸器を着用する。

手の保護具
：適切な保護手袋を着用すること。

目の保護具
：適切な眼の保護具を着用すること。
：撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具
：適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
：状況に応じて適切な保護前掛、保護手袋、保護長靴、保護服等を着用する。

衛生対策
：取扱い後はよく手を洗うこと。
：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

9. 物理的及び化学的性質

外　観　：無色の圧縮液化ガス[14]、室温で容易に気化する。
臭　い　：特徴的な臭気[14]
ｐＨ　：データなし
融点・凝固点　：-90.8 ℃[14]
沸点、初留点及び沸騰範囲　：-88.5 ℃[14]
引　火　点　：なし（不燃性）[14]

自然発火温度	：	なし
燃焼又は爆発範囲の上限／下限	：	なし
蒸　気　圧	：	5150KPa（20℃）[14]
蒸 気 密 度	：	1.53（空気=1）[14]
比重（相対密度）	：	1.23（-89℃）（水=1）[14]
溶　解　度	：	0.15g／100mL（15℃水）[14]
オクタノール／水分配係数	：	Log Pow=0.35[14]
分 解 温 度	：	データなし

（以上　ＪＳＩＡ資料による）

その他のデータ

臨界温度	：	36.5℃
臨界圧力	：	7.3MPa

10. 安定性及び反応性

安定性・	：	安定である。
危険有害反応可能性	：	可燃性ガスとは爆発性混合気を形成する。
	：	無水亜硫酸、無定形ホウ素、ホスフィン、エーテル、アルミニウム、ヒドラジン、フェニルリチウム、炭化タングステンと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
	：	300℃以上で強酸化剤であり、アンモニア、一酸化炭素、硫化水素、油、グリース、燃料と爆発性混合物を生成することがある。
	：	高温では炭素、硫黄、ハロゲン、有機物質と激しく反応する。
避けるべき条件	：	加熱。
混触危険物質	：	無水亜硫酸、無定形ホウ素、ホスフィン、エーテル、アルミニウム、ヒドラジン、フェニルリチウム、炭化タングステン。
危険有害な分解生成物	：	窒素酸化物、硝酸及び亜硝酸。

11. 有害性情報

急性毒性(吸入)

経口	：	分類対象外
経皮	：	分類できない
吸入(気体)	：	分類できない
吸入(ミスト)	：	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	：	皮膚刺激性はない[20]という情報により区分外とした。 しかし、液体に触れた場合…凍傷
眼に対する重篤な損傷・刺激性	：	データなし しかし、液体が目に入った場合…凍傷
呼吸器感作性	：	データなし
皮膚感作性	：	データなし
生殖細胞変異原性	：	分類できない in vitro 試験において negative という結果[10]が出ているが、 in vivo で有効なデータがないので分類できない。
発がん性	：	区分外 評価機関である ACGIH で A4[46]であるので区分外とした。
	：	ACGIH A4(人に対して発がん性物質として分類できない物質)
生殖毒性	：	区分 1A

（人に対して生殖毒性があることが知られている物質）
：　歯科医院で働いている女性労働者の症例でガス吸入による自然流産が増加した[10]ので区分１A とした。
動物実験ではラットで胚毒性、胎児毒性また骨格形成の異常が見られている。

特定標的臓器・全身毒性
（単回ばく露）　：　区分３（眠気及びめまいのおそれ）
動物及びヒトの症例で麻酔性がある。[20]　麻酔は身体の機能に重大な変化を残すことなく合理的な期間において回復する。
（反復ばく露）　：　区分１（血液、神経系、肝臓、腎臓）
：　ヒトの症例で造血系の疾患があるという情報、また麻酔薬として歯科で使われるときに職業ばく露により肝臓、腎臓及び神経系への障害が現れるという情報[10]により区分１（血液、神経系、肝臓、腎臓）とした。
吸引性呼吸器有害性　：　常温気体であり、分類対象外である。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性　：　分類できない
水生環境慢性有害性　：　分類できない
残留性・分解性　：　分類できない
生体蓄積性　：　分類できない
土壌中の移動性　：　情報なし
他の有害影響　：　温室効果ガス（温暖化係数 310）
環境基準　：　大気汚染防止法有害物質（窒素酸化物）

13. 廃棄上の注意

：　高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと
：　使用済み容器は、そのまま製造者または販売者に返却すること。
：　容器に残ったガスは、みだりに放出せず、圧力を残したまま容器弁を閉じ、製造者または販売者に１年以内に返却すること。
：　容器の廃棄は、使用者が勝手に行わないこと。
（容器の廃棄は高圧ガス保安法で規定されている）

14. 輸送上の注意

国際規制
海上規制情報　：　IMO の規定に従う。
国連番号　：　1070
品名（国連輸送品名）　：　NITROUS OXIDE（エチレンオキシド、酸化エチレン）
国連分類　：　クラス 2.2 （高圧ガス）
副次危険　：　5.1（酸化性物質）
海洋汚染物質　：　Not applicable（該当しない）
航空規制情報　：　ICAO/IATA の規定に従う。
国内規制
陸上規制情報　：　高圧ガス保安法の規定に従う。（液化ガス）
海上規制情報　：　船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報　：　航空法の規定に従う。（輸送禁止）

特別の安全対策　：移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。
：火気、熱気、直射日光に触れさせない。
他の危険物や燃えやすい危険物のそばに積載しない。
：移動時の容器温度は 40 ℃以下に保つ。特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。
：容器の破損、腐食、漏えい等、異常の無いことを確認して積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
：容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。
：食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
：鋼材部分と直接接触しないようにする。
：重量物を上乗せしない。
：移動中の容器の転倒､バルブの損傷等を防ぐための必要な措置を施すこと。
：車両等により運搬する場合は、イエローカード、消火設備および応急措置に必要な資材､工具を携行する。
：輸送車両、船舶に通常備えるべき防災機材の他、表示、警戒票等を点検、確認する。
：輸送作業はガスの取扱い及び保管上の注意事項に留意して行う。

15. 適用法令

高圧ガス保安法　：液化ガス（法第 2 条第三）
労働安全衛生法　：名称等を通知すべき危険物及び有害物
（法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９）
（政令番号　第 53 号）
航空法　：高圧ガス
（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
（亜酸化窒素（圧縮されているもの））
：輸送禁止（亜酸化窒素（深冷液化されているもの））
船舶安全法　：高圧ガス
（危規則第２，３条危険物告示別表第１）

16. その他の情報

引用文献

1) ICSC (1998)
2) Merck (13th, 2001)
3) IMDG (2004)
4) ホンメル(1991) Card No.459
5) SRC (2005)
6) HSDB (2005)
7) GESTIS (2005)
8) PATTY (5th, 2001)
9) IUCLID (2000)
10) ACGIH (2001)
11) RTECS (2004)
12) ＨＳＦＳ(2001)
13) SITTIG(4th, 2002)
14) ICSC (J) (2003)
15) Verschueren (4th. 2004)
16) Lange (16th, 2005)
17) GESTICS (2005)

18) Howard (1997) p.57
19) Weiss (2nd, 1985)
20) DFGOTvol.9 (1998)
21) NFPA (13th, 2002)
22) CERI ハザードデータ集(2002)
23) Lange (16th, 2005)
24) SIDS (2002)
25) BUA140(1993)
26) ATSDR - Medical Management Guidelines (2004)
27) CaPSAR (2001)
28) SIAR (1997)
29) Sax (8th, 1992)
30) 日本産業衛生学会勧告 (1993)
31) 有機化合物辞典 (1985)
32) IRIS (2005)
33) 環境省リスク評価 第 2 巻 (2003)
34) ALGY 学会 (感) 物質リスト (案)
35) EHC 113(1990)
36) EU-Annex I (2005)
37) Gangolli (2nd. 1999)
38) NICNAS(1994)
39) EPA (1991)
40) IARC 65 (1996)
41) IARC 48(1990)
42) Eur Respr J. 25(1):201-204(2005)
43) CICAD 8 (1998)
44) NTP DB (access on December 2005)
45) NTP RoC (11th, 2005)
46) ACGIH (2004)
47) 溶剤ポケットブック (1996)
48) Ullmanns (E) (5th, 1995)
49) IRIS (Access on Aug 2005)
50) CERI・NITE 有害性評価書 No.16 (2004)
51) 既存化学物質安全性点検データ
52) CERI・NITE 有害性評価書 No.12 (2004)
53) NFPA(13th,2001)
54) NITE 初期リスク評価書 No.16 (2005)
55) ACGIH-TLV (2005)
56) Dean(15th Ed.)

災害事例

(1) 61%硝酸を別の容器へ移し替え作業を開始したとき、ドラム缶の鉄と反応して亜酸化窒素が発生し、これを吸入し、被災した。
(2) 工場敷地内にある分析室の容器置場（屋根付き、前面開放）におかれていた亜酸化窒素容器が突然破裂し、容器本体が直上に飛翔し、屋根、窓ガラス、壁などが破損した。容器底部は隣接する壁に突き刺さっていた。

注)
- 本 MSDS 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。
- 注意事項等は通常的な取り扱いを対象としたもので、特殊な取り扱いの場合はその点を配慮下さい。
- 危険物有害性情報等は必ずしも十分とは言えないので、本 MSDS 以外の資料や情報も十分に確認の上、利用下さい。

以上